

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Jenis Dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang diperlukan untuk menyusun laporan ini adalah :

##### 3.1.1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli tanpa melalui perantara atau dapat dikatakan bahwa data primer adalah informan dimana peneliti dapat memperoleh data secara langsung, dalam penelitian ini dapat diperoleh melalui wawancara dengan informan dan pihak-pihak yang terkait dengan masalah yang diteliti, Seperti :

- a. Pemilik peternak sapi di daerah Jepara.
- b. Karyawan peternak sapi.

##### 3.1.2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu, data yang diperoleh melalui sumber kedua atau secara tidak langsung melalui dokumen-dokumen, buku-buku (*literature*), serta data yang telah diolah, seperti data yang telah dipublikasikan baik dalam bentuk surat kabar, majalah maupun literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

Adapun data sekunder dalam penelitian ini adalah :

1. Berbagai hasil penemuan ilmiah, jurnal, dan makalah.
2. Berbagai kepustakaan yang berhubungan dengan limbah kotoran hewan sapi tersebut.

## **3.2. Jumlah Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel**

### **3.2.1. Populasi**

Populasi didefinisikan sebagai kelompok subyek yang hendak dikenai generalisasi hasil penelitian atau yang akan diamati dan diteliti. Sedangkan populasi merupakan totalitas dari semua obyek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang akan diteliti. Berpendapat bahwa populasi adalah kelompok keseluruhan orang, peristiwa, atau sesuatu yang ingin diselidiki. Dari pengertian tersebut, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah jumlah sapi yang menghasilkan kotoran dalam setiap harinya. Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah pengguna biogas di Desa Batealit Kabupaten Jepara. Jumlah awal pengguna biogas adalah 50 pengguna, dan saat ini jumlah pengguna biogas yang masih aktif menggunakan biogas adalah 35 pengguna.

### **3.2.2. Sampel**

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dijadikan obyek penelitian sebagai wakil dari para anggota populasi. Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas, dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel dengan teknik random sampling yaitu sapi .

## **3.3. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang dipergunakan oleh penulis disini adalah :

### **3.3.1. Data Primer**

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari lapangan atau lokasi penelitian. Untuk mendapatkan data primer tersebut, peneliti menggunakan cara:

#### **a. Wawancara**

Peneliti mengadakan tanya jawab dengan para informan untuk memperoleh data mengenai hal-hal yang ada kaitannya dengan masalah pembahasan skripsi ini dalam hal melakukan wawancara digunakan

pedoman pertanyaan yang disusun berdasarkan kepentingan masalah yang diteliti.

b. Observasi

Penelitian dengan pengamatan langsung tentang bagaimana proses penernak sapi yang dilakukan . dan menghasilkan kotoran sapi tersebut.

### **3.3.2. Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari bahan-bahan kepustakaan. Data-data yang dikumpulkan merupakan data yang mempunyai kesesuaian dan kaitan dengan kebutuhan penelitian yang dilakukan.

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dengan cara :

a. Penelitian Kepustakaan

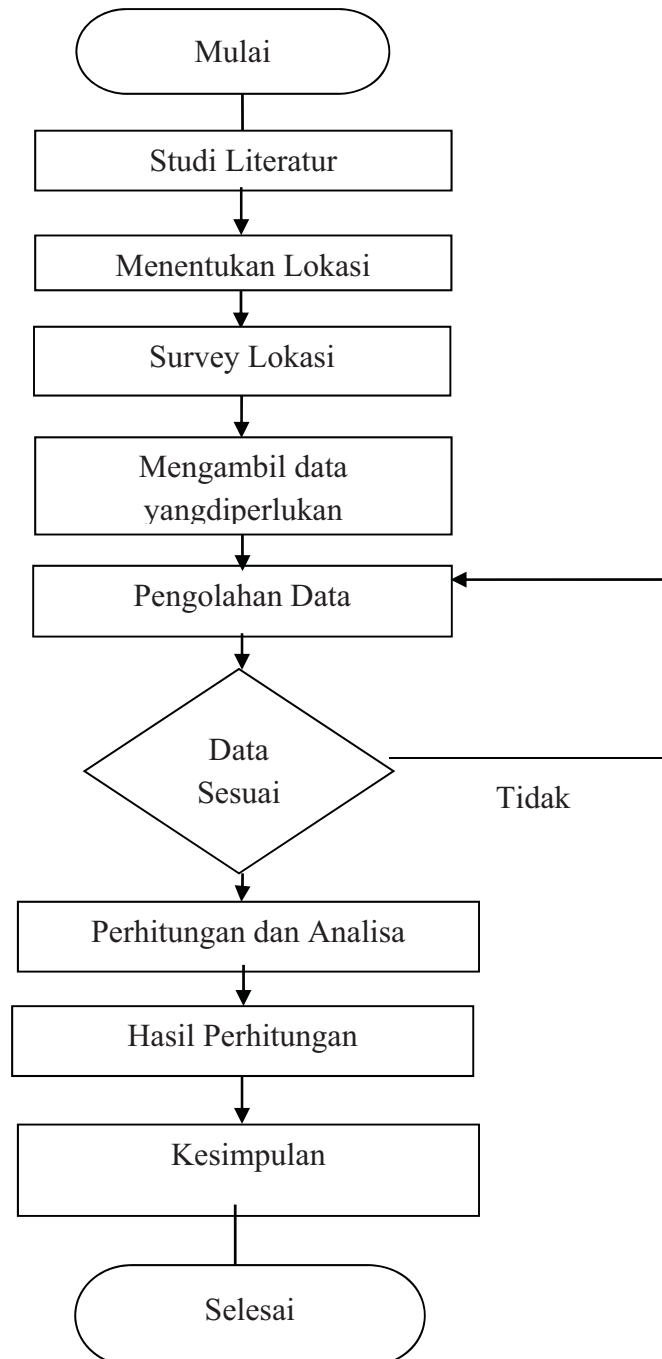
Penelitian kepustakaan merupakan cara untuk mengumpulkan data dengan menggunakan dan mempelajari literatur buku-buku kepustakaan yang ada untuk mencari konsepsi-konsepsi dan teori-teori yang berhubungan erat dengan permasalahan. Studi kepustakaan bersumber pada laporan-laporan, dokumen-dokumen yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

b. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan cara yang digunakan untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, skripsi, buku, surat kabar, majalah.

### 3.4. Metode Pengolahan Data

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini dipaparkan dalam bentuk flowchat sebagai berikut.



**Gambar 3.4** Diagram flowcart dari penelitian

Penjelasan mengenai bagian-bagian flowchat pada gambar diatas dapat dilihat pada poin-poin berikut :

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk mengetahui sumber- sumber yang didapat dan dibuat sebelumnya. Seperti buku-buku karya pengarang yang terpercaya, jurnal-jurnal ilmiah. Ada beberapa metode yang dapat dilakukan untuk melakukan studi literatur, seperti mengupas, membandingkan, meringkas, dan mengumpulkan suatu literatur.

2. Menentukan Lokasi

Menentukan lokasi dilakukan sebelum melakukan observasi atau mendatangi lokasi secara langsung dan mengumpulkan data-data yang nantinya diperlukan.

3. Survey Lokasi

Survey lokasi dilakukan setelah menentukan lokasi yang akan didatangi untuk mengetahui data dilapangan yang nantinya akan dikaji dalam proses pembuatan skripsi.

4. Mengambil Data Yang Diperlukan

Pengambilan data diperlukan setelah melakukan studi literatur, penentuan lokasi, dan survey lokasi dilapangan.

5. Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari lokasi baik data primer maupun data sekunder, akan disusun dan disajikan serta dianalisis dengan menggunakan deskriptif kualitatif berupa pemaparan yang kemudian dianalisis dan dinarasikan sesuai dengan mekanisme penulisan skripsi Metode Penelitian skripsi. Adapun kegiatannya adalah sebagai berikut :

- a. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses menyeleksi, memfokuskan, dan mengabstraksikan data “kasar” yang telah diperoleh dari laporan penelitian. Reduksi data tampak pada saat sebelum peneliti memutuskan kerangka konseptual wilayah penelitian, permasalahan penelitian dan pengumpulan data yang dipilihnya, dan tahap ini berlangsung terus sampai laporan akhir lengkap tersusun.

Sebagai bagian dari analisis maka proses menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasikan data merupakan hal yang sangat penting dilakukan, sehingga akan mempermudah dalam menarik kesimpulan.

#### b. Penyajian Data

Penyajian data adalah sekumpulan informasi yang tersusun memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dengan penyajian ini dapat membantu peneliti dalam memahami apa yang sedang terjadi dan apa yang seharusnya dilakukan. Penyajian informasi ini dapat berbentuk matrik, grafik, jaringan dan bagian yang tersusun secara terpadu sehingga memudahkan peneliti dalam menentukan langkah selanjutnya yang harus dilakukan.

#### c. Menarik kesimpulan atau Verifikasi

Pada dasarnya kesimpulan awal mudah sudah dapat ditarik pada matrikstesisi, tetapi hal tersebut belum begitu jelas, dalam hal ini dapat menggiring pada pengambilan keputusan untuk menentikan langkah-langkah berikutnya yang harus dilakukan. Sedangkan kesimpulan akhir merupakan keadaan dari yang belum jelas kemudian meningkatkan sampai pada pernyataan yang memiliki landasan yang kuat dari proses analisis terhadap gejala yang ada, atau dari beberapa permasalahan yang didiskusikan dengan berbagai pihak yang releven yang akhirnya terjadi sebuah kesimpulan. Dengan maksud apabila ada data baru kemudian akan merubah kesimpulan sementara, segera melakukan pebaikan melalui data yang diperoleh selanjutnya. Hal ini terus dilaksanakan sampai seluruh data dikumpulkan.

### 6. Perhitungan dan Analisa

Perhitungan ini dilakukan untuk menentukan jumlah kotoran ternak sapi yang di proses yang bisa menghasilkan biogas sebagai energi alternatif.

Hasil Penjumlahan dari perhitungan kotoran sapi yang bisa menghasilkan biogas.

## 7. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan berisi tentang hasil dari isi keseluruhan yang kemudian disimpulkan dalam hasil penelitian.

### 3.5. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode analisa data penelitian deskriptif kualitatif, Penelitian kualitatif bertujuan untuk mengungkapkan informai kualitatif lebih menekankan pada masalah proses dan makna dengan mendeskripsikan suatu masalah. Penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif yang untuk mengetahui atau menggambarkan kenyataan dari kejadian yang diteliti atau penelitian yang dilakukan terhadap variabel mandiri atau tunggal, yaitu tanpa membuat perbandingan atau data yang objektif dalam rangka mengetahui kotoran sapi yang dapat di jadikan sebaga energi listrik alternatif biogas.

### 3.6. Jadwal Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada rentang waktu bulan Januari 2017 sampai dengan bulan Juli 2017. Adapun jadwal kegiatan pokok adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1. Jadwal Penelitian Skripsi**

Keterangan	Bulan						
	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mart
Observasi							
Pengumpulan data							
Perhitungan							
Analisa Hasil Perhitungan							
Pembuatan Laporan							
Ujian Skripsi							
Revisi Laporan							